Интерактивная игра

Энергосбережение – дело каждого

Автор: Шепелева Ирина Петровна

Правила игры

- На игровом поле каждая ячейка имеет буквенное и цифровое обозначение, внутри каждой ячейки обозначено количество разыгрываемых баллов.
- Чем выше баллы, тем сложней вопрос. Команды по очереди называют ячейку (например В-3), организатор игры наводит курсор мыши на названную ячейку и нажимает на неё, на экране появляется вопрос, который зачитывается.
- Команда отвечает на вопрос (на ответ дается 20-30 секунд). На слайде нажимается слово «**ОТВЕТ**» (в нижнем правом углу слайда) – на экран выводится ответ с информацией, которую зачитывает ведущий игры. В нижнем правом углу, на слайде с ответом, находится значок при нажатии на него происходит возврат к игровому полю.
- Сыгранные ячейки исчезают с поля и больше не принимают участия в игре.

Вам потребуется 1 кВтч энергии для того, чтобы:

50 часов слушать радио

Нагреть на 6 градусов полную ванну воды (150 л)

На 17 часов оставить гореть лампу мощностью 60 Вт

Принять 5-минутный душ

12 часов смотреть цветной телевизор

2 часа пылесосить

110 часов бриться электробритвой

Знаете ли вы, что…

Анкета	1	2	3	4
A	5	10	15	20
B	5	10	15	20
C	5	10	15	20
D	5	10	15	20
E	5	10	15	20

Во сколько раз энергосберегающие лампы могут снизить энергопотребление в квартире?

в 1,5 раза

в 2 раза

в 5 раз

ответ

5 баллов

Замена ламп накаливания на современные энергосберегающие лампы, в среднем, может снизить потребление электроэнергии в квартире в 2 раза! Затраты на их приобретение окупаются менее чем за год. Современная энергосберегающая лампа служит 10 тысяч часов, в то время как лампа накаливания - в 6-7 раз меньше. Компактная люминесцентная лампа напряжением 11 Вт заменяет лампу накаливания напряжением в 60 Вт. Затраты окупаются менее чем за год, а служит она 3-4 года.

Сколько процентов электроэнергии используется впустую, если зарядное устройство для сотового телефона оставлять включенным в сеть?

0%

65%

95%

ответ

10 баллов

Зарядное устройство для мобильного телефона, оставленное включенным в розетку, нагревается, даже если телефон к нему не подключен. Это происходит потому, что устройство все равно потребляет электричество.

95% энергии используется впустую, когда зарядное устройство подключено к розетке постоянно.

Знаете ли вы что…

Потребление электроэнергии бытовой техникой в режиме ожидания

Бытовой прибор	Потребление Вт, час	Бытовой прибор	Потребление Вт, час
Звуковой центр	9	Компьютер с монитором	2
Телевизор	5	CD-магнитола	2
DWD-проигрыватель	4	Зарядка для мобильного	1
«Микроволновка»	3	Радиоприёмник	1

Средняя стоимость производства одного кубометра воды равна стоимости:

добычи 1 кг. угля

добычи 1 кг. золота

выработки 1 литра бензина

ответ

20 баллов

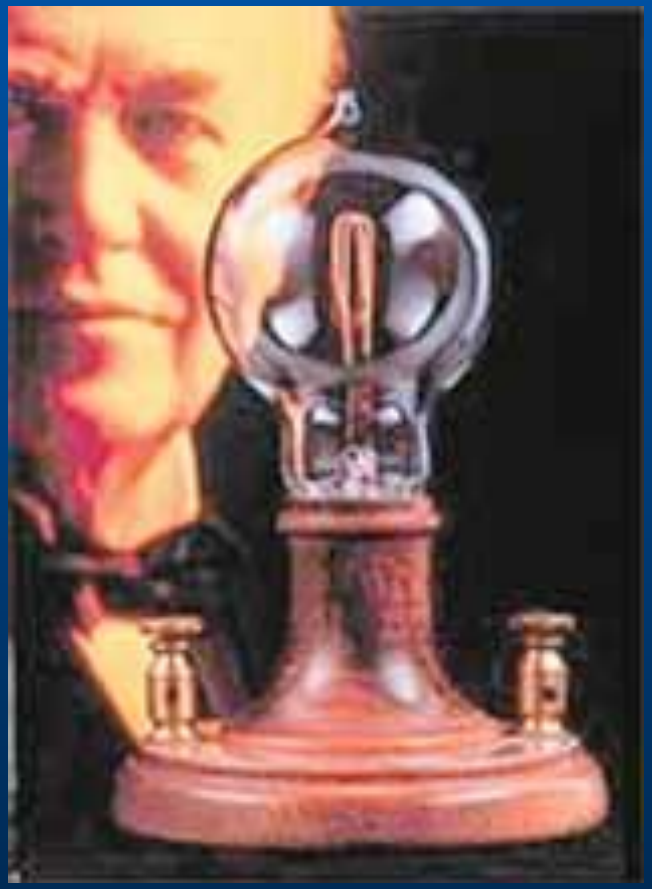
Средняя стоимость производства одного кубометра воды равна стоимости добычи 1 литра бензина.

В каком году прошла презентация лампы накаливания Эдисона:

1814 год

1880 год

1924 год



ответ

10 баллов

«Презентация» лампы накаливания Эдисона состоялась в канун 1880 года. Три тысячи человек, пришедших в этот вечер в Менло-Парк, были потрясены увиденным: на натянутом между деревьями проводе светились ярким светом сотни лампочек.

В каком году изобрели энергосберегающую лампу:

1964 год

1976 год

2000 год

ответ

10 баллов

На протяжении почти всего XX века у ламп Эдисона не было достойного конкурента. Прорыв в бытовом освещении был сделан только в 1976 году, когда изобретатель Эд Хаммер представил компании General Electric принципиально новую лампу, получившую впоследствии название энергосберегающая.

В каком году в Европе наложен запрет на использование ламп накаливания:

2010 год

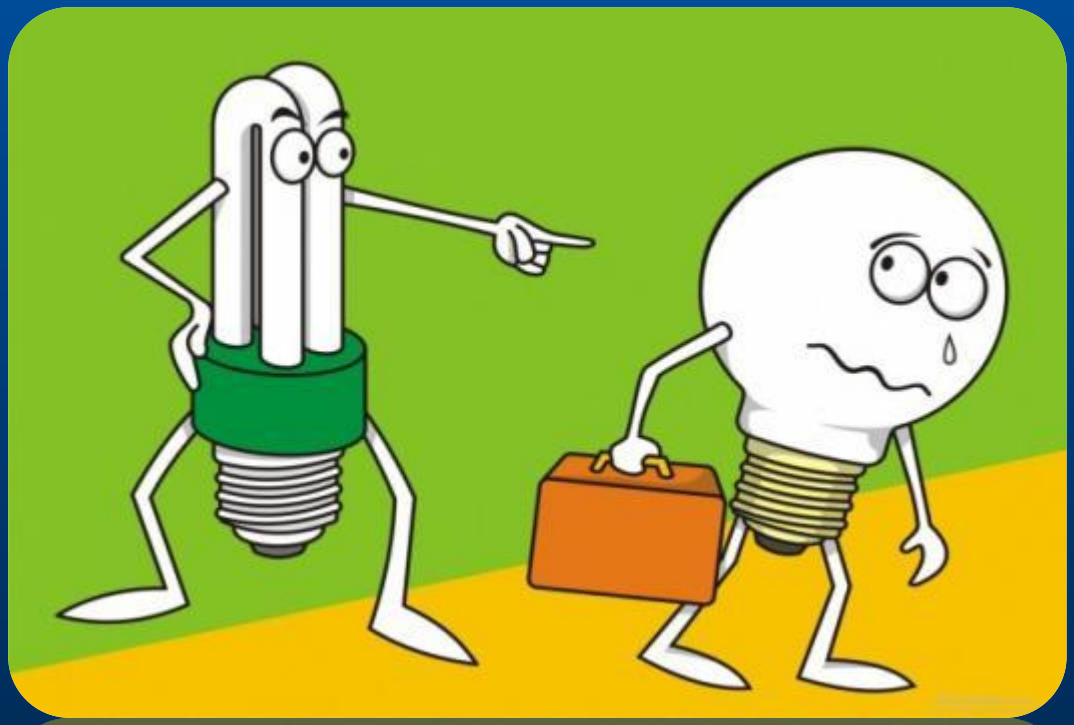
2011 год

2012 год

ответ

5 баллов

Во многих странах Европы дни ламп накаливания уже сочтены. Европейцы полностью отказались от них в 2012 году.



Какие виды электросчетчиков выгоднее использовать в быту:

однотарифные

многотарифный

двухтарифные

ответ

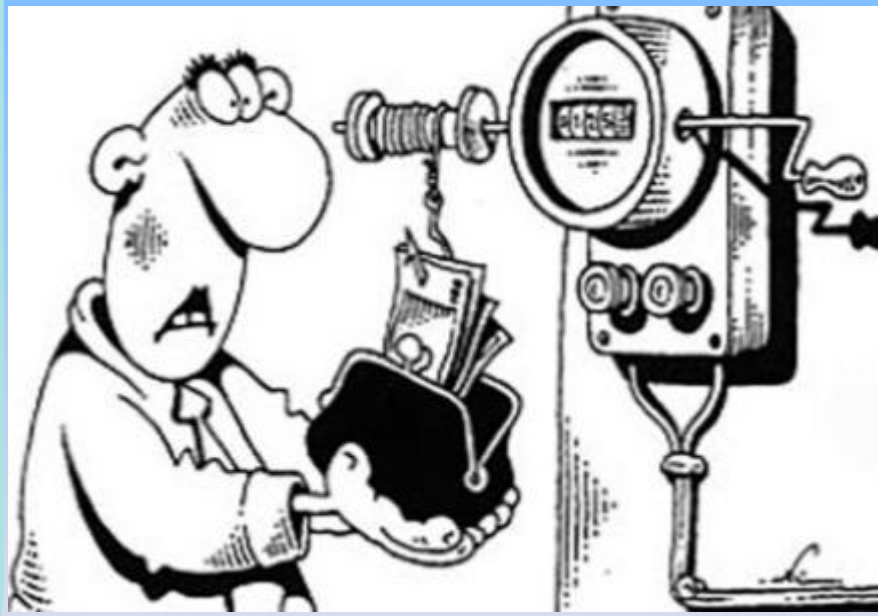
Многотарифный счётчик

5 баллов

Такой счетчик считает элеткроэнергию не просто по количеству потреблённых кВт*часов, а с поправкой на установленные коэффициенты в зависимости от времени суток потребления. Использование многотарифного учёта, это тот редкий случай, когда совпадают интересы потребителей, которые могут экономить средства и генерирующих компаний, которым многотарифное потребление позволяет снизить нагрузку на электросети, а так же уменьшить резервные мощности.

Знаете ли вы что….

Функциональные возможности современных электронных счетчиков позволяют вести учет электроэнергии по зонам суток и даже по временам года. Региональная энергетическая комиссия раздела сутки на две тарифные зоны – день (с 7.00 до 23.00) и ночь (с 23.00 до 7.00) – и установили для каждой отдельный тариф. При этом ночной тариф значительно ниже дневного, что дает возможность населению сократить расходы на оплату электроэнергии.



Назовите самый экономичный клас бытовых приборов

A

B

C

ответ

«А»

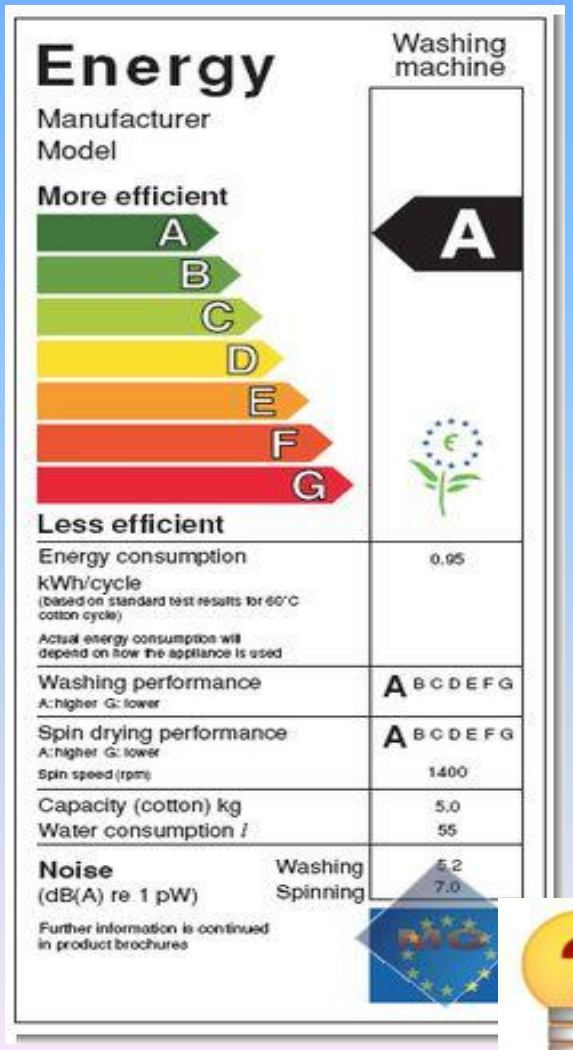
5 баллов

В лабораторных условиях производится тестирование бытовых приборов и затем производится оценка их энергопотребления и присваивается соответствующий класс **от "А+" до самого низкого "G".**Соответственно самые экономичные бытовые приборы получают оценку А+ но соответственно несколько дороже бытовых устройств других классов так, как они дешевле в эксплуатации и обладают более современными агрегатами.

Знаете ли вы что…

В настоящее время почти вся европейская бытовая техника имеет специальную евронаклейку с обозначением класса энергосбережения

Класс	Энергопотребление КВт/Час
A+	Менее 0.17
A	от 0.17 до 0.19
B	от 0.19 до 0.23
C	от 0.23 до 0.27
D	от 0.27 до 0.31
E	от 0.31 до 0.35
F	от 0.35 до 0.39
G	все что выше 0.39



Какой водой проще и быстрее отмыть известку с пола:

горячей

холодной

ответ

5 баллов

Холодной.

К примеру, горячей водой жир отмывается значительно лучше, но если вам нужно смыть с пола или предметов извёстку, то сделать это удастся легче и быстрее холодной водой. Для полива цветов тоже полезней холодная отстоявшаяся вода.

Помните!

- Греть воду приходится в любом доме. Хорошо, если только для чая, а то ведь ещё приходится нагревать воду для мытья посуды, стирки. Для этого чаще всего используется электричество, даже в частных домах.
- Помните, что вода, не использованная вами, успеет остыть до того, как понадобится вновь, и вы будете греть её заново. К тому же вряд ли вам нужен лишний пар в доме, который нужно оплачивать?
- Используйте горячую воду для бытовых целей только там, где без неё не обойтись. Везде, где можно, применяйте холодную.

Сколько процентов солнечного света поглощают грязные окна:

30%

60%

40%

50%

70%

ответ

10 баллов

Запыленные стёкла могут поглощать до 30% света.

Содержите их в надлежащей чистоте!

Заполненный мешок для сбора пыли в пылесосе дает увеличение расхода электроэнергии:

на 20 %

на 30 %

на 40 %

ответ

10 баллов

При использовании пылесоса на треть заполненный мешок для сбора пыли ухудшает всасывание на 40%, ответственно, на эту же величину возрастает расход потребления электроэнергии.

Накипь в электрочайнике увеличивает расход электроэнергии…

на 10%

на 20%

на 30%

ответ

15 баллов

Накипь образуется в результате многократного нагревания и кипячения воды и обладает малой теплопроводностью, поэтому вода в посуде с накипью нагревается медленно. В результате - потери энергии составляют 20%.

При неполной загрузке стиральной машины перерасход электроэнергии составляет:

10-15%

20-25%

25-30%

ответ

15 баллов

При неполной загрузке стиральной машины перерасход электроэнергии составляет до 10-15%!

При неправильной программе стирки – до 30%.

Посуда с искривлённым дном может привести к перерасходу:

10-30% электроэнергии

40-60%. электроэнергии

50-70% электроэнергии

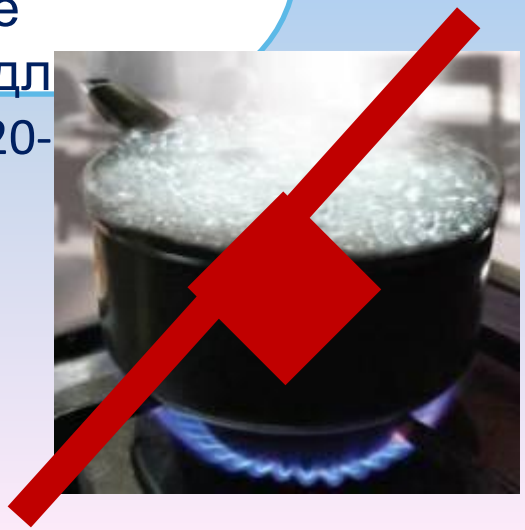
ответ

15 баллов

Посуда с искривлённым дном может привести к перерасходу электроэнергии до 40-60%.

Знаете ли вы что…

Использовать конфорку на полную мощность следует только на время, необходимое для закипания. После закипания пищи желательно перейти на низкотемпературный режим готовки. При приготовлении пищи желательно закрывать кастрюлю крышкой, поскольку быстрое испарение воды удл
время готовки на 20-



Если посуда не соответствует размерам конфорки электроплиты, теряется 5-10% энергии. Для экономии электроэнергии на электроплитах надо применять посуду с дном, которое равно или чуть превосходит диаметр конфорки.

Какие источники служат дольше?

Лампа накаливания

Светодиодная лампа

Люминесцентная лампа

ответ

15 баллов

Светодиодная лампа

Наиболее длительный срок службы у светодиодных ламп. Это связано с наличием особого кристалла в конструкции таких осветительных приборов

Какое максимальное количество часов может служить светодиодная лампа?

30 000

50 000

10 000

ответ

15 баллов

50 000 часов

Потери тепловой энергии через окна старого образца составляют:

Более 10%

Более 40%

Более 20%

Более 50%

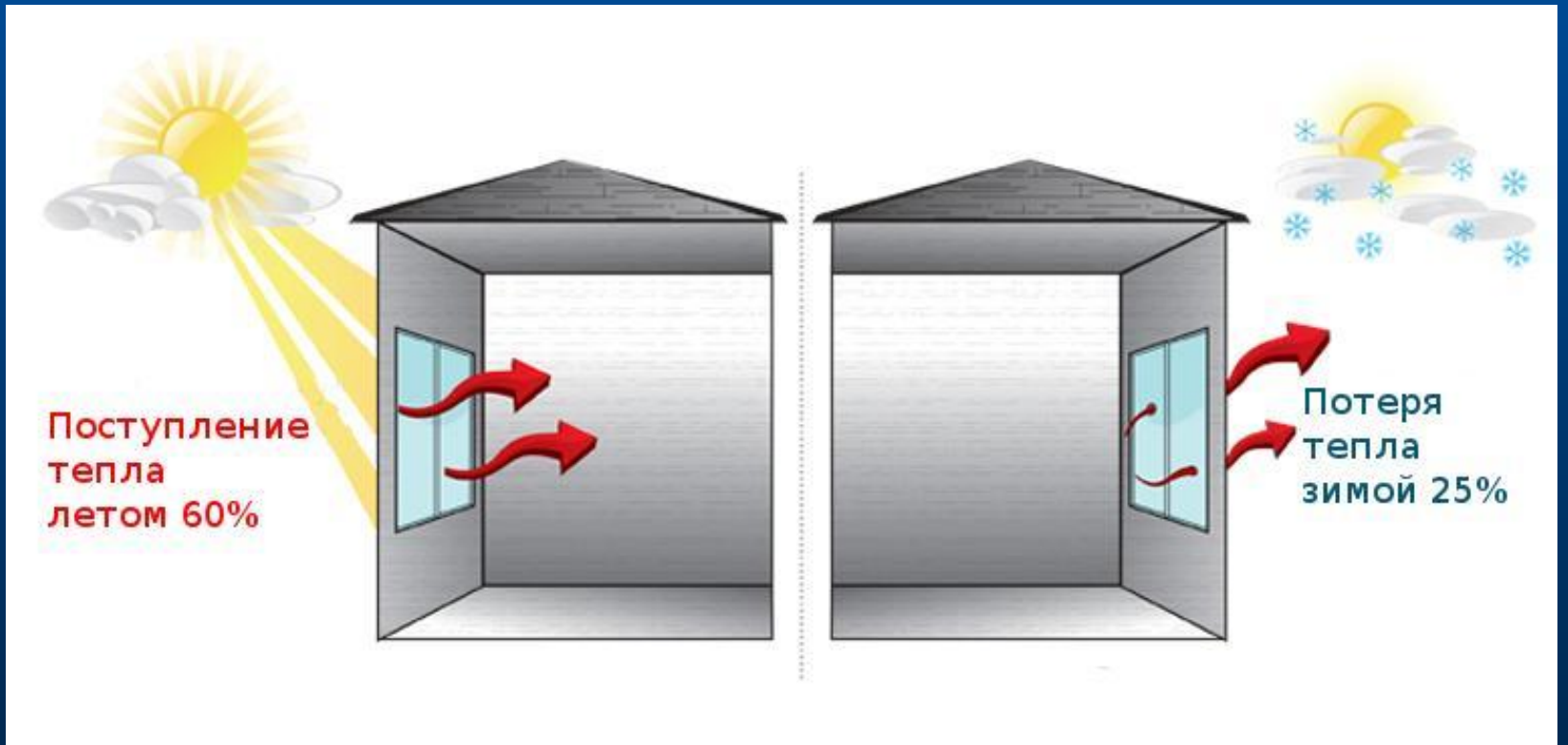
Более 30%

ответ

20 баллов

Более 20%.

Экономический эффект от установки металлопластиковых окон достигается, главным образом за счет уменьшения энергии, необходимой для обогрева помещения.



Верно ли, что светодиодные лампы и лампы накаливания не содержат ртуть, а люминесцентные ртуть содержат?

Верно

Все лампы содержат ртуть

Ни одна из ламп не содержит ртуть

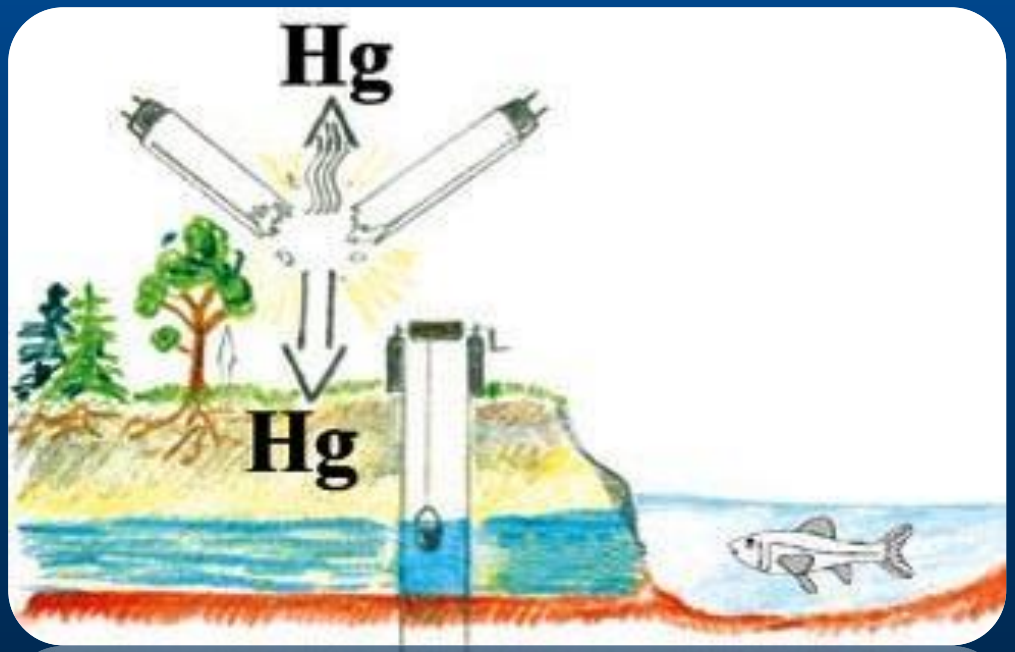
Не верно

ответ

20 баллов

Верно.

Все люминесцентные лампы содержат ртуть (в дозах от 1 до 70 мг), ядовитое вещество 1-го класса. В связи с этим люминесцентные лампы следует обязательно утилизировать после использования.



Знаете ли вы, что…

ноутбук использует до 90% меньше энергии, чем обычный персональный компьютер.

Наиболее существенный недостаток солнечных батарей:

Зависимость от погодных условий

Вероятность быстрого загрязнения

Необходимость дополнительной установки преобразователей энергии

ответ

20 баллов

Зависимость от погодных условий

ля функционирования олнечной батареи необходимо остаточное количество олнечных дней. Это усмловие е позволяет пользоваться анным источником энергии в тех районах Земли, где велико количество пасмурных дней. Да и ночью энергия не вырабатывается.

Одним из источников «энергии биомасс» является:

Углекислый газ

Высокоурожайные культуры и растения

ответ

20 баллов

Высокоурожайные культуры и растения

Технологии, применяемые для получения энергии из биомасс служат древесина и ее отходы, торф, бытовые отходы высокоурожайные культуры и растения, широко используются во всем мире. Значительная экономия затрат достигается за счет сжигания и газификации твердых органических отходов.

Знаете ли вы что…

Существуют электростанции, работающие за счет газов, выделяемых мусором - отходами деятельности человека.

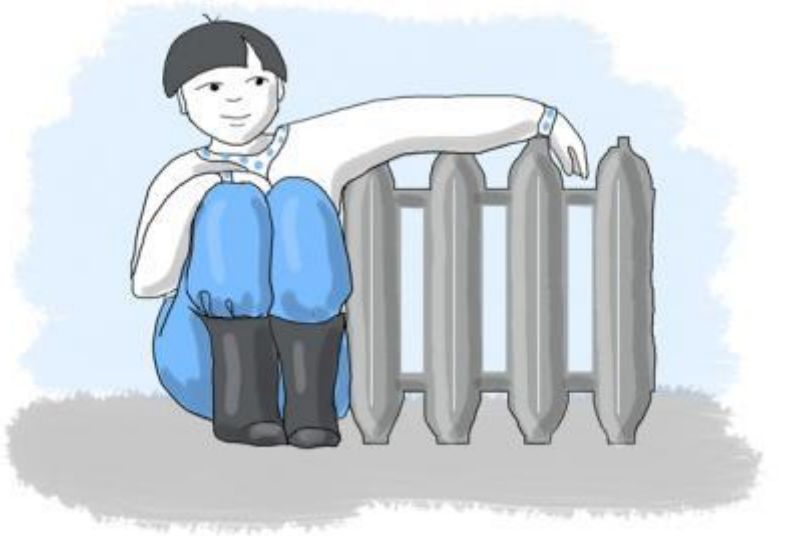
Если использовать низкопотенциальное тепло грунта, можно добиться трехкратной экономии электроэнергии при тепловой выработке.

Таблица расхода электроэнергии в быту

Потребители энергии	Мощность, кВт	Количество, шт.	Среднесуточное время работы, ч/сут.	Месячный расход эл. энергии, кВт*ч
Холодильник	1	1	2 (с учетом пауз)	60
Телевизор	0,08	1	5	12
Стиральная машина	1,5	1	0,57 (4 ч в неделю)	26
Электрочайник	2	1	0,25	15
Компьютер	0,15	1	2	9
Пылесос	0,8	1	0,14 (1 ч в неделю)	3
Утюг	1	1	0,29 (2 ч в неделю)	9
Микроволновая печь	1	1	0,2	6
Освещение (лампы накаливания)	0,1	10	3	90
Фен для волос	1,5	1	0,1	4,5
Тостер	1	1	0,2	6
Кофеварка	1	1	0,25	7,5
Обогреватель	2	1	1	60
Кондиционер	2	1	1	60
ИТОГО:				

наете ли вы, что…

- **Из всей потребляемой в быту энергии:**
- львиная доля – 79% - отопление
- 15% - тепловые процессы: нагрев воды, приготовление пищи
- 5% - потребляет бытовая техника
- 1% - расходуется на [illegible] освещение, радио, ТВ



Анкета

Ответьте на вопросы анкеты, чтобы понять, умеете ли вы беречь энергию. Предполагается один ответ на каждый вопрос:

ДА или НЕТ.

1. Вы записываете ваше энергопотребление?
2. Вы выключаете свет в комнате, когда уходите из неё?
3. Стиральная машина всегда заполнена полностью, когда вы её используете?
4. Холодильник стоит в прохладном месте?
5. Вы не ставите мебель перед обогревателем?
6. Вы начали использовать энергосберегающие лампочки?
7. Вы используете местное освещение (бра, торшер, настольную лампу)?
8. Вы проветриваете быстро и эффективно, всего несколько минут за раз?
9. Вы утепляете дом на зиму?
10. Вы зашториваете окна на ночь, чтобы удержать тепло?

11. Вы кладёте крышку на кастрюлю, когда варите?
12. Вы часто размораживаете холодильник?
13. Вы используете раковину для мытья посуды?
14. Вы моетесь под душем, а не принимаете ванну?
15. Вы ходите пешком или ездите на велосипеде в школу и на работу?
16. Вы снижаете температуру в помещении, когда выходите?
17. Вы снижаете температуру в помещении ночью?
18. Вы повторно используете стекло, бумагу, металл?
19. Вы не покупаете товары, которые могут использоваться один раз?
20. Вы не покупаете товар в больших обёртках?
21. Вы чините вещи, вместо того чтобы заменить их?

Сложите все ответы ДА.

Если у вас получилось:

От 1 до 5 – вам ещё многому нужно научиться. Начните прямо сейчас.
От 6 до 10 – у вас много хороших привычек, которые могут служить основой для дальнейшей работы над собой.
От 11 до 15 – вы являетесь хорошим примером всем остальным.
От 16 до 20 – кто-то из вашей семьи должен стать министром по охране окружающей среды.

Помните: простые действия каждого человека по экономии электроэнергии в сумме приводят к значительному эффекту!